即时聊天系统，是一个在线聊天软件。该系统的开发主要包括后台数据库的建立与维护，前台应用程序、用户界面的开发两大方面。

运行环境

硬件环境：

处理器：Intel Pentium及以上/AMD

内存：512M

硬盘空间：80G

软件环境：

服务器端/客户端：

操作系统：Windows98/ME/2000/XP或者Win7

系统采用了三层C/S结构风格，包括数据库服务器、应用服务器以及Web浏览器。

1.类定义

账号

用户

大管

中管

小管

2.类关联描述

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 类关联 | 关联关系 | 意义 |
| 1 | 账号与用户 | 1：1 | 一个用户只能拥有一个账号，账号是系统判别用户的唯一标识。 |
| 2 | 小管与账号 | m：n | 在某一特定的区域内（县区），一名小管管理多名账号。全部区域共有多名小管。 |
| 3 | 中管与账号 | m：n | 在某一稍大特定的区域内（市区），一名中管管理更多名账号全部区域共有多名中管。 |
| 4 | 大管与账号 | m：n | 在某一更大特定的区域内（省区），一名大管管理更多名账号。全部区域共有多名大管。 |
| 5 | 中管与小管 | m：n | 在同一特定的区域内（市区），一名中管管理多名小管。全部区域内，多名中管管理着对应的更多名小管。 |
| 6 | 大管与中管 | m：n | 在同一特定的区域内（省区），一名大管管理多名中管。全部区域内，多名大管管理着对应的较多名中管。 |
| 7 | 大管与小管 | m:n | 在同一特定的区域内（省区），一名大管管理多名小管。全部区域内，多名大管管理着对应的很多名小管。 |

边界类：用户注册界面、注册用户登入界面、注册用户管理好友界面、注册用户娱乐功能界面、注册用户举报界面

控制类：负责执行用户注册、负责执行注册用户登入、负责执行注册用户好友操作、负责执行注册用户娱乐功能、负责执行注册用户举报

实体类：注册用户基本信息、注册用户好友信息、娱乐功能信息、大管中管小管信息

### 3.对象模型图



### 4.系统层级方框图如下：

5.系统顶层系统结构图如下：



6 类之间的联系表



7 部署图

